

<https://doi.org/10.47370/2078-1024-2022-14-1-75-81>
УДК 004

Киселева Е.В.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОНЯТИЯ «ЦИФРОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»

*Киселева Елена Владимировна,
кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков
ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический универси-
тет», Майкоп, Россия,
e-mail: evk2106@mail.ru,
тел.: +7 (918) 393 98 58*

Аннотация

Актуальность исследования обусловлена активным внедрением цифровых инструментов в систему образования в контексте Индустрия 4.0. Цифровому сервису в образовании сегодня отведена роль эффективного и комфортного механизма представления информационно-коммуникационных услуг, цифровых ресурсов субъектам образования. Образовательные практики применения цифровых инструментов в образовании, а также теоретические исследования феномена «цифровое образование» нуждаются в анализе и систематизации, что подтверждает актуальность выполненного исследования. Проблема исследования заключается в теоретическом обосновании категории «цифровое образование». Цель исследования: уточнить сущность понятия «цифровое образование», определить его содержательный контент. Методы исследования. Для достижения поставленной цели использовались теоретические методы – анализ материалов и научных публикаций по изучаемой проблеме, обобщение, наглядное представление результатов.

Результаты исследования и выводы. Автором осуществлен теоретический анализ актуальных дефиниций контента «цифровое образование», выделены наиболее значимые его характеристики. Акцентировано внимание на общем содержательном аспекте цифрового образования как инновационной модели образовательной практики с учетом современных тенденций модернизации социально-экономической сферы в эпоху Индустрии 4.0. Исследование продемонстрировало значимость цифрового образования в условиях цифровой революции в направлении расширения возможностей предоставления образовательных услуг.

Ключевые слова: цифровое образование, цифровое обучение, цифровой сервис в образовании, цифровая образовательная среда, субъекты образования, учебная среда, Индустрия 4.0, библиометрический анализ

Для цитирования: Киселева Е.В. Теоретические подходы к определению понятия «Цифровое образование» // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2022. Том 14, № 1. С. 75–81. <https://doi.org/10.47370/2078-1024-2022-14-1-75-81>

Kiseleva E.V.

THEORETICAL APPROACHES TO THE DEFINITION OF THE CONCEPT OF “DIGITAL EDUCATION”

Kiseleva Elena Vladimirovna,

Candidate of Pedagogical Sciences, an associate professor of the Department of Foreign Languages, Maykop State Technological University, Maykop, Russia,

e-mail: evk2106@mail.ru,

tel.: +7. (918) 393 98 58

Annotation

The relevance of the research is due to active introduction of digital tools into the education system in the context of Industry 4.0. Today digital service in education is assigned the role of an effective and comfortable mechanism for presenting information and communication services, digital resources to the subjects of education. Educational practices of using digital tools in education, as well as theoretical studies of the phenomenon of “digital education” need to be analyzed and systematized, which confirms the relevance of the research. The research problem lies in the theoretical substantiation of the category of “digital education”. The purpose of the research is to clarify the essence of the concept of “digital education”, to determine its meaningful content. The research methods. To achieve the goal theoretical methods have been used – analysis of materials and scientific publications on the problem under study, generalization, visual presentation of the results.

The research results and conclusions. The author carried out a theoretical analysis of the current definitions of the content of “digital education”, highlighted its most significant characteristics. The attention is focused on the general content aspect of digital education as an innovative model of educational practice, taking into account modern trends in the modernization of the social and economic sphere in the era of Industry 4.0. The study demonstrates the importance of digital education in the context of the digital revolution in the direction of expanding the opportunities for the provision of educational services.

Keywords: digital education, digital learning, digital service in education, digital educational environment, subjects of education, learning environment, Industry 4.0, bibliometric analysis

For citation: Kiseleva E.V. Theoretical approaches to the definition of the concept of “Digital Education” // Vestnik Majkopskogo gosudarstvennogo tehnologičeskogo universiteta. 2022. Volume 14, No. 1. P. 75–81. <https://doi.org/10.47370/2078-1024-2022-14-1-75-81>

Современное общество переживает волну глобальной информатизации и цифровизации. Цифровая экономика затронула все аспекты жизнедеятельности человека – от взаимодействия, коммуницирования людей между собой в личной и общественной сферах до процесса принятия политических решений [1]. Цифровая экономика изменила облик и структуру не только экономики стран и регионов, но и сферы образования в

организационном, содержательном и технологическом контенте [2]. Цифровой сервис в образовании постепенно занимает позиции ведущего ресурса, позволяющего учебным заведениям быть конкурентоспособными, осваивая новые методы и инструменты с целью получения осязаемых экономических выгод [3].

В рамках реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» предусмотрено

изменение общественных сфер на трех уровнях: рынков и отраслей экономики в контексте взаимодействия конкретных субъектов (поставщиков и потребителей); сервисных платформ и технологий, позволяющих формировать необходимые для развития рынков компетенции; среды (правовое поле, информационная инфраструктура, компетентные кадры и пр.), адаптированной на создание условий для развития сервисных платформ и механизмов продуктивного взаимодействия рыночных и отраслевых субъектов [4]. Это напрямую касается и поступательной трансформации системы образования с целью обеспечения экономики компетентными кадрами, что особым образом актуализирует научную и практическую деятельность в данном аспекте.

Требованиями действующих федеральных государственных образовательных стандартов предусмотрено создание учебными заведениями на всех уровнях (школы, колледжи, вузы, учреждения дополнительного образования) условий реализации образовательных программ. В числе таких условий особое внимание уделяется использованию современных цифровых инструментов в области управления, проектирования

и организации индивидуальной и групповой деятельности, обеспечения доступа к информационным ресурсам (библиотеке, расписанию, планированию учебного процесса, индивидуальным достижениям обучающихся, комплексу учебно-методической информации по дисциплинам и пр.).

Цифровая среда образовательной организации предполагает интегрированную совокупность ИКТ-инструментов, применение которых носит системный характер и ориентировано на удовлетворение требований федеральных государственных образовательных стандартов в направлении содействия достижению обучающимися планируемых личностных, метапредметных, предметных результатов обучения. Вместе с тем, такая среда выступает неким пространством коммуникации всех субъектов образования (сотрудников учебного заведения, преподавателей, обучающихся, родителей) [5].

Согласно библиометрическому анализу, проведенному Д.В. Буданцевым, с 2016 по 2020 годы резко выросло число публикаций в базе данных eLIBRARY.RU (рисунок 1). По мнению автора, незначительный спад публикационной активности в 2020 году объясняется началом пандемии.

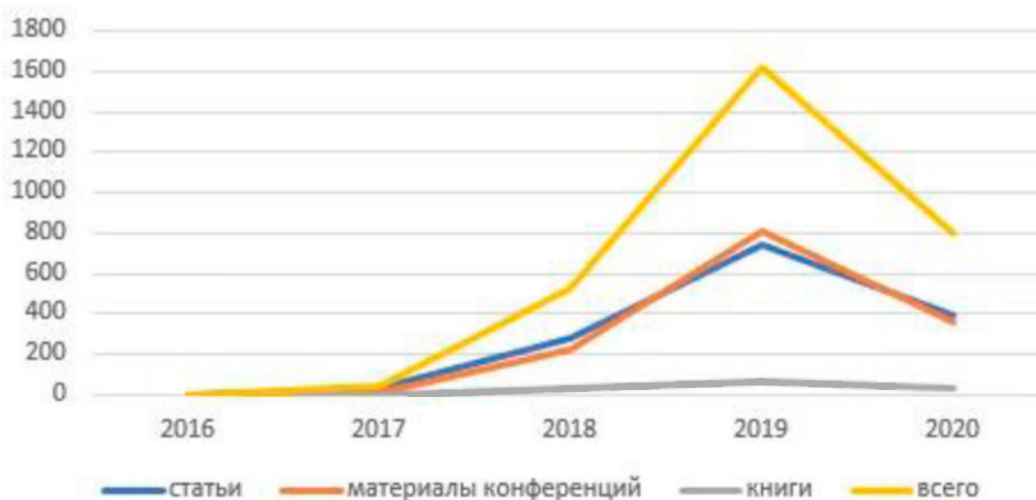


Рис. 1. Результаты библиометрического анализа роста публикаций по цифровизации образования (по Д.В. Буданцеву) [6, с. 122]

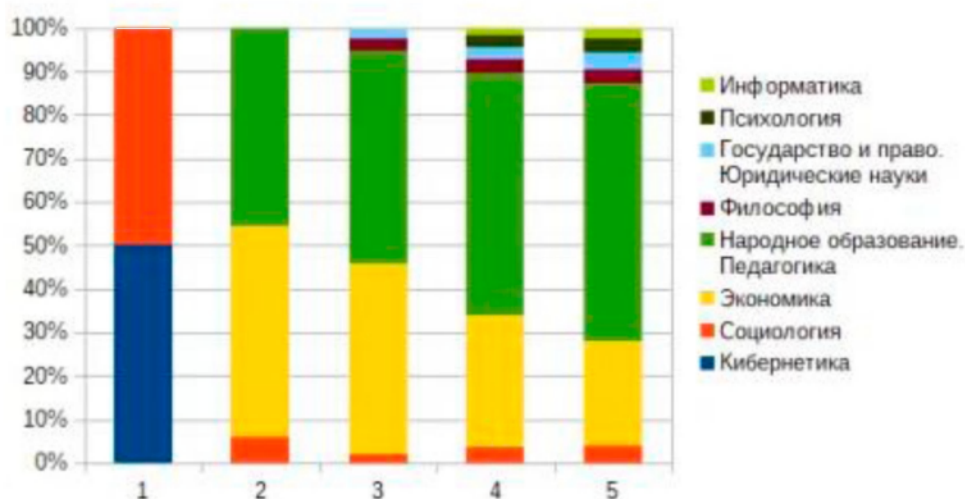


Рис. 2. Результаты библиометрического анализа тематических направлений научных публикаций по цифровизации образования (по Д.В. Еуданцеву) [6, с. 123]

Причем максимальное количество научных публикаций принадлежит рубрике «Народное образование. Педагогика» (рисунок 2).

Это подтверждает актуальность и востребованность временем научных исследований по цифровизации образования.

Сравнение позиций разных авторов относительно толкования термина «цифровое образование» в педагогическом дискурсе, позволило выявить базовые категории данного феномена: собственно цифровое образование, цифровое обучение, цифровой сервис в образовании, цифровая образовательная среда. В таблице 1

Таблица 1

Сравнительный анализ понятийного аппарата контента «цифровое образование»

Категория	Характеристика	Авторы
Цифровое образование	Цифровой аналог традиционного обучения с использованием широкого спектра цифровых инструментов, направленный на расширение возможностей образовательной практики в условиях глобальной трансформации экономики – ее цифровизации [7]	Тугуз Ф.А.
	Изменение парадигмы информационного взаимодействия субъектов образовательного процесса (преподавание, обучение и интерактивный информационный ресурс), которое находится в процессе развития дистанционного обучения [8]	Ершов В.Н., Ершов Н.В., Козлов О.А., Михайлов Ю. Ф.
Цифровое обучение	Процесс потребления информационного контента личностью в цифровой информационно-развивающей образовательной среде [9]	Лукашенко Д.В.
	Процесс эффективного усвоения знаний и формирования необходимых компетенций цифровым поколением (поколением Z) средствами цифровой образовательной среды [10]	Тазов П.Ю.

Продолжение таблицы 1

	Образовательный контент по обеспечению коммуницирования всех участников обучения (обучающихся и их родителей, педагогов, управляющих органов в области образования, общественности) в условиях автоматизированной информационной системы, обеспечивающей взаимодействие всех субъектов цифрового обучения [11]	Кущева Н.Б., Терехова В.И.
Цифровой сервис в образовании	Практики внедрения цифровых решений в развитии цифровых образовательных сервисов, трансформации IT-инфраструктуры, управления кадровым резервом, увеличение качества принятия управленческих решений, ориентированных на достижение «цифровой зрелости» в сфере науки и высшего образования [12]	Агентство по контролю качества образования и развитию карьеры
	Специализированные системы и платформы, учитывающие всю специфику и особенности образовательной системы, ориентированные на возможности улучшения процесса обучения, повышения уровня вовлеченности обучающихся в учебный процесс, изменения методики преподавания [13]	Кысса А.Н., Авакян В.А.
Цифровая образовательная среда	Систематизированные и отвечающие требованиям ФГОС определенные ИКТ-инструменты; общее поле взаимодействия всех участников образовательных отношений; критерий оценки эффективности управления образовательной организацией [14]	Куркина Н.Р., Стародубцева Л.В.
	Комплекс отношений в образовательной деятельности с применением цифровых технологий и цифровых образовательных ресурсов, ориентированный на реализацию субъектами образовательного процесса возможностей освоения культуры, способов самореализации и пр. в направлении формирования ответственного цифрового поведения [15]	Шилова О.Н.
	Системное сочетание условий и возможностей – ИКТ-инфраструктуры, цифровых сервисов, которые можно применять в процессах обучения, воспитания, развития и социализации человека [16]	Колыхматов В.И.
	Новый инструмент преобразования учебной среды в зону комфорта [17]	Лысова И.И., Витохина О.А., Волкова О.В.

представлен сравнительный анализ понятийного аппарата контента «цифровое образование», осуществленный на основе проведенного анализа научных публикаций по проблеме исследования.

Как видно из таблицы 1, несмотря на различие понятий, все они объединены общим содержательным контентом:

управление образовательной деятельностью с применением современных цифровых инструментов; создание электронного информационно-образовательного пространства в образовательной организации; планирование и фиксация динамики учебного процесса, промежуточных и итоговых результатов; возможность

проектирования индивидуальной и групповой учебной деятельности с использованием цифровых инструментов; возможность мониторинга и фиксации учебных достижений обучающихся. В целом, цифровое образование – это некая инновационная модель образовательной практики с учетом современных тенденций модернизации социально-экономической

сферы в аспекте Индустрии 4.0 как эффективный и комфортный механизм предоставления информационно-коммуникационных услуг, цифровых сервисов субъектам образования. Данное исследование может быть полезно при разработке программ цифровизации образования, а также для дальнейших теоретических исследований в данной области.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Головенчик Г. Теоретические подходы к определению понятия «цифровая экономика» // Наука и инновации. 2019. № 2. С. 40–45.
2. Цифровой сервис: перспективный ориентир современного образования / Павельев И.Г. [и др.] // Компетентность. 2021. № 4. С. 5–9.
3. Distance Learning Experience in the Context of Globalization of Education / T.N. Poddubnaya [et al.] // PROPOSITOS Y REPRESENTACIONES. 2021. Vol. 9, No. S 2. P. 985.
4. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]: утв. распоряжением Правительства РФ от 28.07.2017 г. № 1632-р. URL <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>. (дата обращения 07.02.2022).
5. Электронная образовательная среда вуза как инновационный ресурс профессиональной подготовки будущих психологов и социальных педагогов / И.В. Деткова [и др.] // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2021. № 2(13). С. 62–70.
6. Буданцев Д.В. Цифровизация в сфере образования: обзор российских научных публикаций // Молодой ученый. 2020. № 27 (317). С. 120–127.
7. Тугуз Ф.А. Цифровое образование как новая педагогическая парадигма // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2021. Т. 13, № 3. С. 140–146.
8. On the issue of assessing the quality of teaching in higher education in the context of digital transformation of education / V.N. Yerшов [et al.] // The Science of Person: Humanitarian Researches. 2020. Vol. 14, No 4. P. 76–81.
9. Лукашенко Д.В. Образование 4.0: технология стриминг-аттрактор – цифровое образование // Естественные и технические науки. 2020. № 11 (149). С. 188–189.
10. Тазов П.Ю. Вопросы цифрового обучения и методы повышения эффективности обучения цифрового поколения в условиях цифровой среды // Современные наукоемкие технологии. 2020. № 6–2. С. 385–391.
11. Кущева Н.Б., Терехова В.И. Цифровое обучение и роль преподавателя высшей школы в реализации электронного обучения // Мир науки. Серия: Педагогика и психология. 2019. Т. 7, № 2. С. 17.
12. Цифровые сервисы в российском образовании // Качество образования. 2021. № 3/4. С. 28–31.
13. Кысса А.Н., Авакян В.А. Цифровые сервисы в образовательных учреждениях // Молодежный вестник ИрГТУ. 2020. Т. 10, № 2. С. 6–10.
14. Куркина Н.Р., Стародубцева Л.В. Цифровая образовательная среда как инструмент повышения эффективности управления образовательной организацией // Современные наукоемкие технологии. 2019. № 11–1. С. 220–224.
15. Шилова О.Н. Цифровая образовательная среда: педагогический взгляд // Человек и образование. 2020. № 2 (63). С. 36–41.

16. Колыхматов В.И. Новые возможности и обучающие ресурсы цифровой образовательной среды: учебно-методическое пособие. СПб.: ЛОИРО, 2020. 157 с.

17. Lysova I.I., Vitokhina O.A., Volkova O.V. Digital competence as a requirement for development of innovative educational environment at university // *Issues in Journalism, Education, Linguistics*. 2020. Vol. 39, No. 3. P. 408–418.

REFERENCES:

1. Golovenchik G. Theoretical approaches to the definition of the concept of “digital economy” // *Science and innovations*. 2019. No. 2. P. 40–45.

2. Digital service: a promising landmark of modern education // Pavelyev I.G. [et al.] // *Competence*. 2021. No. 4. P. 5–9.

3. Distance Learning Experience in the Context of Globalization of Education // T.N. Poddubnaya [et al.] // *PROPOSITOS Y REPRESENTACIONES*. 2021 Vol. 9, no. S 2. P. 985.

4. National program “Digital Economy of the Russian Federation” [Electronic resource]: approved. Decree of the Government of the Russian Federation of July 28, 2017 No. 1632-r. URL <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>. (accessed 07.02.2022).

5. Electronic educational environment of a university as an innovative resource for the professional training of future psychologists and social educators // I.V. Detkova [et al.] // *Bulletin of Maykop State Technological University*. 2021. No. 2(13). P. 62–70.

6. Budantsev D.V. Digitalization in the field of education: a review of Russian scientific publications // *Young scientist*. 2020. No. 27 (317). P. 120–127.

7. Tuguz F.A. Digital education as a new pedagogical paradigm // *Bulletin of the Maykop State Technological University*. 2021. V. 13, No. 3. P. 140–146.

8. On the issue of assessing the quality of teaching in higher education in the context of digital transformation of education // V.N. Yershov [et al.] // *The Science of a Person: Humanitarian Researches*. 2020 Vol. 14, No. 4. P. 76–81.

9. Lukashenko D.V. Education 4.0: a streaming-attractor technology – digital education // *Natural and technical sciences*. 2020. No. 11 (149). P. 188–189.

10. Tazov P.Yu. Issues of digital learning and methods for improving the effectiveness of training of the digital generation in a digital environment // *Modern science-intensive technologies*. 2020. No. 6–2. P. 385–391.

11. Kushcheva N.B., Terekhova V.I. Digital learning and the role of a higher school teacher in the implementation of e-learning // *World of Science. Series: Pedagogy and psychology*. 2019. V. 7, No. 2. P. 17.

12. Digital services in Russian education // *Quality of education*. 2021. No. 3/4. P. 28–31.

13. Kyssa A.N., Avakyan V.A. Digital services in educational institutions // *Youth Bulletin of ISTU*. 2020. V. 10, No. 2. P. 6–10.

14. Kurkina N.R., Starodubtseva L.V. Digital educational environment as a tool to improve the efficiency of management of an educational organization // *Modern science-intensive technologies*. 2019. No. 11–1. P. 220–224.

15. Shilova O.N. Digital educational environment: a pedagogical view // *A person and education*. 2020. No. 2 (63). P. 36–41.

16. Kolykhmatov V.I. New opportunities and learning resources of the digital educational environment: a teaching aid. St. Petersburg: LOIRO, 2020. 157 p.

17. Lysova I.I., Vitokhina O.A., Volkova O.V. Digital competence as a requirement for development of innovative educational environment at a university // *Issues in Journalism, Education, Linguistics*. 2020 Vol. 39, No. 3. P. 408–418.